

Oblig 5

Almuthanna Aljajan

1. spørring som henter fornavn og etternavn fra tabellen pasient med dere innleggelse fra tabellen innleggelse

```
select pasient.fornavn,  
pasient.etternavn,  
innleggelse.Innleggelsedato  
from pasient inner join innleggelse on  
pasient.PasientID=innleggelse.PasientID;
```

The screenshot shows a database management tool interface. On the left, the 'SCHEMAS' pane displays a tree view of the database 'oblig5-almuthanna', with tables 'avdeling', 'bbehandlig_has_behandlingst', 'behandling', 'behandlingstype', 'diagnosetype', and 'innleggelse' listed. The 'Administration' tab is selected, and the 'View: pasientinfo' is shown. The 'Columns' section lists: fornavn (varchar(45)), etternavn (varchar(45)), pasientID (int), fødselsdato (date), innleggelsedato (date), and Utskrivingsdato (date). The main pane shows a SQL query in a text editor, and the 'Result Grid' pane displays the results of the query. The query is:
1 select pasient.fornavn,
2 pasient.etternavn,
3 innleggelse.Innleggelsedato
4 from pasient inner join innleggelse on pasient.PasientID=innleggelse.PasientID;
5
The result grid shows a table with three columns: fornavn, etternavn, and Innleggelsedato. The data rows are:
Martha Armero 2021-01-20
Monika Frankrik 2020-12-11
Frank Thomassen 2021-01-09
Monika Fofu 2021-01-04
Jan Hansen 2021-02-01
Monika Mishoso 2021-02-04
Adem Eid 2021-02-10
Mona Klarsen 2021-02-20
Najua skaoi 2021-02-28
Sanahit Asmera 2021-02-03
Monika Frankrik 2021-02-04
Adem Eid 2021-01-09
Frank Thomassen 2021-02-18
Frank Thomassen 2021-01-09

2. Spørring som henter fornavn og etternavn fra tabellen pasient, innleggelsesdato fra tabellen innleggelse og diagnosetype fra tabellen diagnose for personen som heter Jan

```
select pasient.Fornavn,  
pasient.Etternavn,diagnosetype.DiagnoseKode,innleggelse.Innleggelsedato  
from pasient inner join innleggelse on  
pasient.PasientID=innleggelse.PasientID  
inner join diagnosetype on  
diagnosetype.DiagnoseKode=innleggelse.DiagnoseKode  
where Fornavn like 'Jan';
```

Navigator

Schemas

Filter objects

oblig5-almuthanna

Tables

- avdeling
- bbehandlig_has_behandlingst
- behandling
- behandlingstype
- diagnosetype
- innleggelse

Administration Schemas

Information

View: pasientinfo

Columns:

| | |
|------------------|-------------|
| fornavn | varchar(45) |
| etternavn | varchar(45) |
| pasientID | int |
| fødselsdato | date |
| innleggelsesdato | date |
| Utskrivingsdato | date |

Query 1

```

1 select pasient.Fornavn,
2 pasient.Etternavn,diagnosetype.DiagnoseKode,innleggelse.Innleggelsesdato
3 from pasient inner join innleggelse on pasient.PasientID=innleggelse.PasientID
4 inner join diagnosetype on diagnosetype.DiagnoseKode=innleggelse.DiagnoseKode
5 where Fornavn like 'Jan';
6
7

```

Result Grid

| Fornavn | Etternavn | DiagnoseKode | Innleggelsesdato |
|---------|-----------|--------------|------------------|
| Jan | Hansen | 505 | 2021-02-01 |

3. spørring som Henter ut fornavn og etternavn fra lege tabell og fornavn, etternavn og postnummer fra pasient tabell til de som har samme postnummer.

```

select lege.fornavn, lege.etternavn,
pasient.fornavn, pasient.postNR,pasient.etternavn
from pasient , lege
Where pasient.postNR = lege.postNR
and pasient.postNR in(select lege.postNR from pasient);

```

Navigator

Schemas

Filter objects

oblig5-almuthanna

Tables

- avdeling
- bbehandlig_has_behandlingst
- behandling
- behandlingstype
- diagnosetype
- innleggelse

Administration Schemas

Information

View: pasientinfo

Columns:

| | |
|------------------|-------------|
| fornavn | varchar(45) |
| etternavn | varchar(45) |
| pasientID | int |
| fødselsdato | date |
| innleggelsesdato | date |
| Utskrivingsdato | date |

Query 1

```

1 select lege.fornavn, lege.etternavn,
2 pasient.fornavn, pasient.postNR,pasient.etternavn
3 from pasient , lege
4 where pasient.postNR = lege.postNR
5 and pasient.postNR in(select lege.postNR from pasient);
6
7

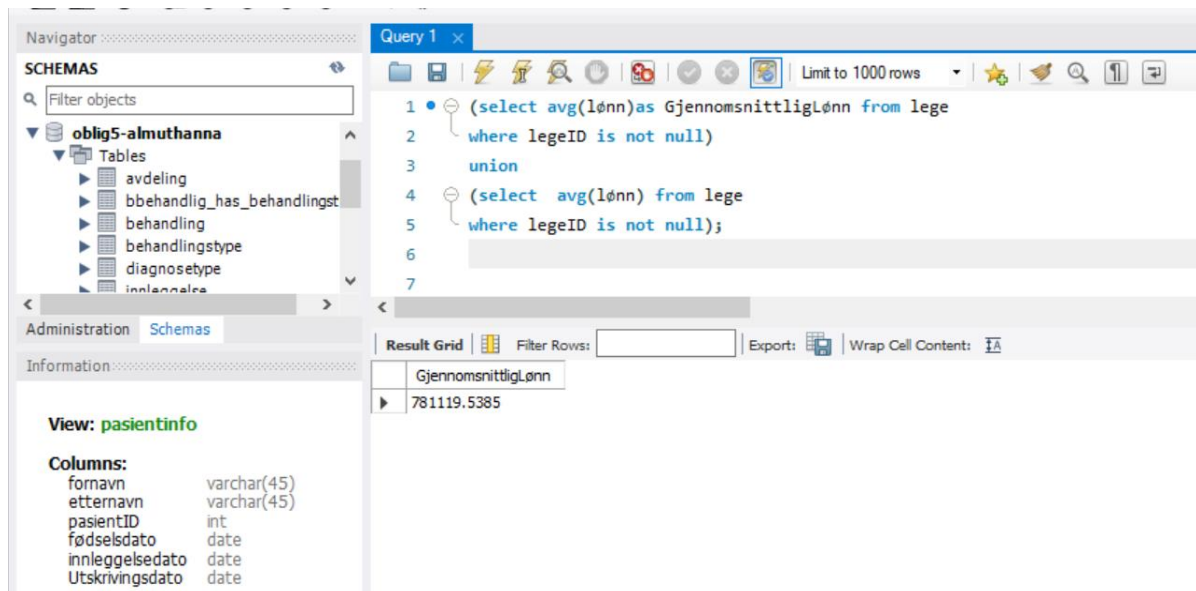
```

Result Grid

| | fornavn | etternavn | fornavn | postNR | etternavn |
|---------|---------|-----------|---------|----------|-----------|
| Kim | Larsen | Monika | 1776 | Frankrik | |
| Kim | Larsen | Adem | 1776 | Eid | |
| Kim | Larsen | Najua | 1776 | skaoi | |
| Kim | Larsen | hans | 1776 | Jans | |
| Kim | Larsen | Sam | 1776 | Hamed | |
| Kim | Larsen | Samih | 1776 | Salem | |
| Sandera | Henrik | Monika | 1776 | Frankrik | |
| Sandera | Henrik | Adem | 1776 | Eid | |
| Sandera | Henrik | Najua | 1776 | skaoi | |
| Sandera | Henrik | hans | 1776 | Jans | |
| Sandera | Henrik | Sam | 1776 | Hamed | |

4. Spørring som henter ut gjennomsnittlig lønn legen får til de som ikke har legeID lik null

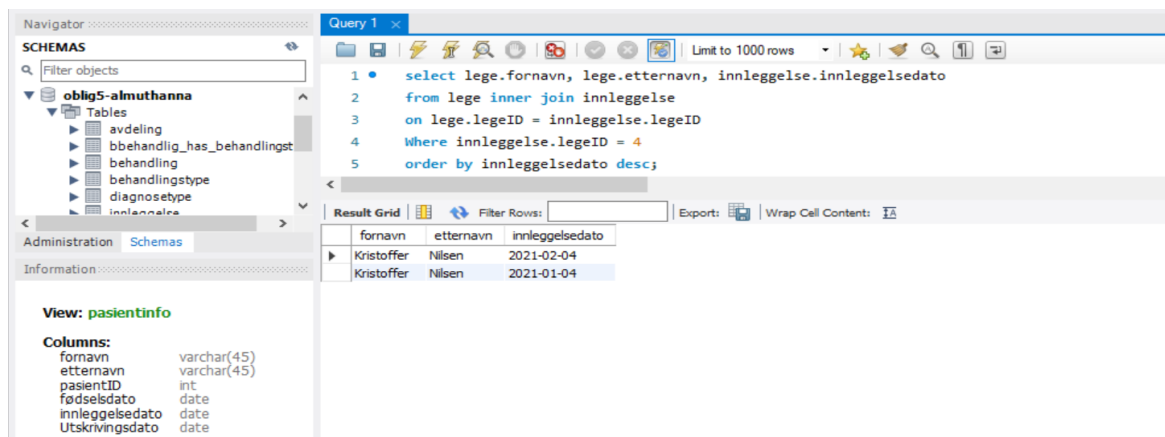
```
(select avg(lønn) as GjennomsnittligLønn from lege
where legeID is not null)
union
(select avg(lønn) from lege
where legeID is not null);
```



5. spørring som henter fornavn og etternavn fra tabellen Lege og innleggesdato fra tabellen innleggelse

For å se i hvilken dato har lege med legeID 4 ga behandling. Det ble sortert slik at nyeste datoen kommer først i listen. Og ved bruk av <> så kan vi se alle de andre legene har gitt behandling bortsett fra lege med legeID

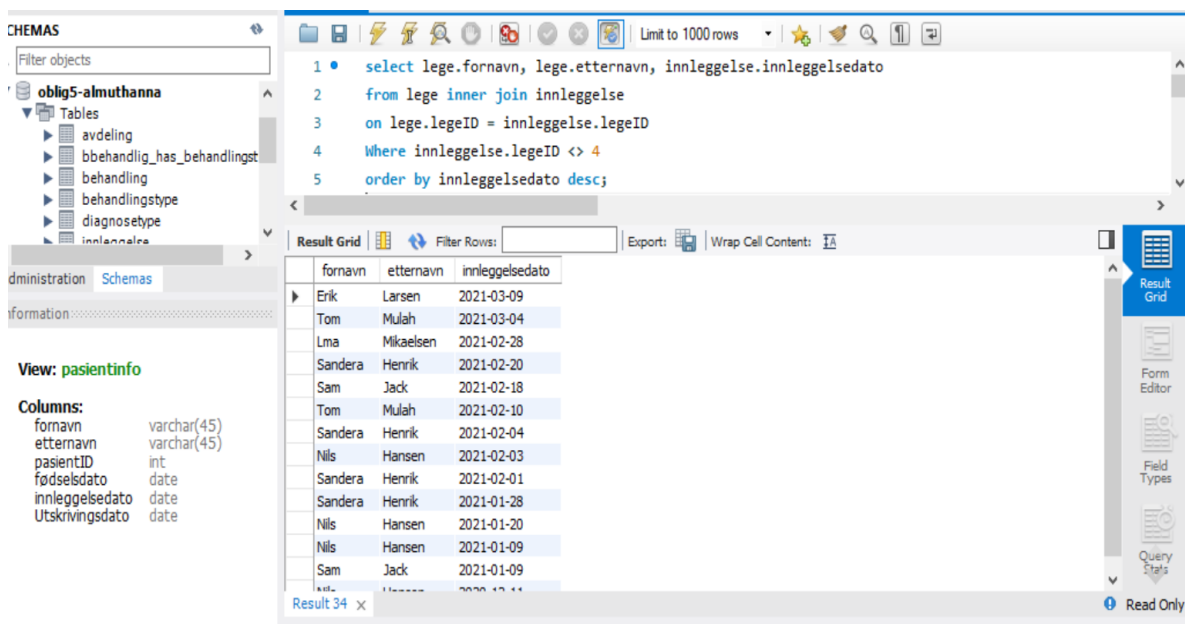
```
select lege.fornavn, lege.etternavn, innleggelse.innleggesdato
from lege inner join innleggelse
on lege.legeID = innleggelse.legeID
Where innleggelse.legeID = 4
order by innleggesdato desc;
```



```

select lege.fornavn, lege.etternavn, innleggelse.innleggsdato
from lege inner join innleggelse
on lege.legeID = innleggelse.legeID
Where innleggelse.legeID <> 4
order by innleggsdato desc;

```



6. Spørring som henter ut fornavn, etternavn, fødselsdato fra tabellen pasient og innleggsdato, utskrivingsdato fra tabellen innleggelse til pasienten som er født før 1980.

```

select pasient.fornavn, pasient.etternavn, pasient.fødselsdato,
       innleggelse.innleggsdato, innleggelse.Utskrivingsdato
from innleggelse inner join pasient
on pasient.pasientID = innleggelse.pasientID
where fødselsdato < '1980-01-01';

```

Navigator

SCHEMAS

Filter objects

oblig5-almuthanna

Tables

- avdeling
- bbehandlig_has_behandlingst
- behandling
- behandlingstype
- diagnosetype
- innleggelse

Administration Schemas

Information

View: pasientinfo

Columns:

| | |
|-----------------|-------------|
| fornavn | varchar(45) |
| etternavn | varchar(45) |
| pasientID | int |
| fødselsdato | date |
| innleggesdato | date |
| Utskrivingsdato | date |

Query 1

```

1 • select pasient.fornavn, pasient.etternavn, pasient.fødselsdato,
2     innleggelse.innleggesdato, innleggelse.Utskrivingsdato
3 from innleggelse inner join pasient
4 on pasient.pasientID = innleggelse.pasientID
5 where fødselsdato < '1980-01-01';

```

Result Grid

| | fornavn | etternavn | fødselsdato | innleggesdato | Utskrivingsdato |
|---|---------|-----------|-------------|---------------|-----------------|
| ▶ | Frank | Thomassen | 1970-02-22 | 2021-01-09 | 2021-01-23 |
| | Frank | Thomassen | 1970-02-22 | 2021-02-18 | NULL |
| | Frank | Thomassen | 1970-02-22 | 2021-01-28 | 2021-02-16 |
| | Monika | Fofo | 1956-09-12 | 2021-01-04 | 2021-01-30 |
| | Jan | Hansen | 1943-03-11 | 2021-02-01 | 2021-02-19 |
| | Monika | Mishoso | 1963-07-20 | 2021-02-04 | 2021-02-11 |
| | Mona | Karsen | 1939-09-21 | 2021-02-20 | NULL |
| | Najua | skaoi | 1970-08-07 | 2021-02-28 | 2021-02-16 |
| | Sanahit | Asmera | 1945-08-12 | 2021-02-03 | 2021-02-21 |
| | Nor | Nanasi | 1947-09-04 | 2021-03-04 | NULL |
| | hans | Jans | 1934-03-05 | 2021-03-09 | NULL |

7. Spørring som henter ut diagnosekode, diagnosenavn og talt alt for å se hvilken vanlig diagnose pasientene har. Sortert slik at den mest vanlig diagnose kommer først i listen.

```

select diagnosetype.diagnosekode, diagnosetype.diagnosenavn,
count(*) as Vanlig_Diagnose
from innleggelse , diagnosetype
where diagnosetype.diagnosekode = innleggelse.diagnosekode
group by diagnosekode, diagnosenavn
order by Vanlig_Diagnose desc;

```

SCHEMAS

Filter objects

oblig5-almuthanna

Tables

- avdeling
- bbehandlig_has_behandlingst
- behandling
- behandlingstype
- diagnosetype
- innleggelse

Administration Schemas

Information

View: pasientinfo

Columns:

| | |
|-----------------|-------------|
| fornavn | varchar(45) |
| etternavn | varchar(45) |
| pasientID | int |
| fødselsdato | date |
| innleggesdato | date |
| Utskrivingsdato | date |

Query 1

```

1 • select diagnosetype.diagnosekode, diagnosetype.diagnosenavn,
2     count(*) as Vanlig_Diagnose
3 from innleggelse , diagnosetype
4 where diagnosetype.diagnosekode = innleggelse.diagnosekode
5 group by diagnosekode, diagnosenavn
6 order by Vanlig_Diagnose desc;

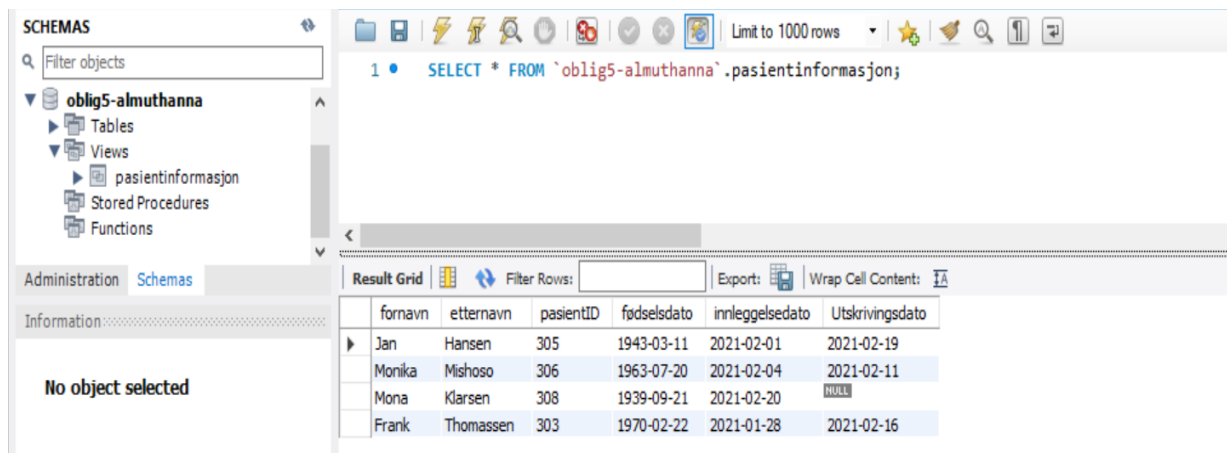
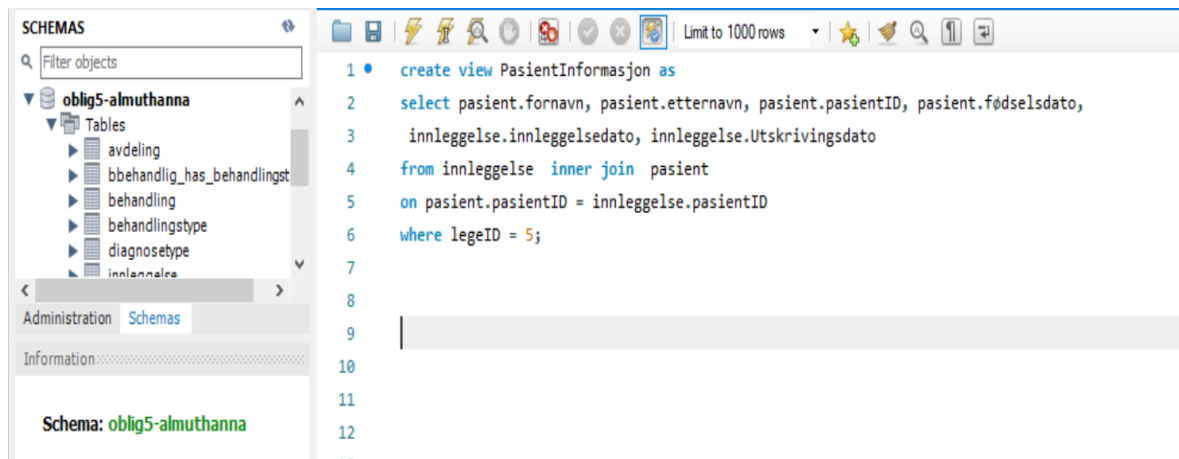
```

Result Grid

| | diagnosekode | diagnosenavn | Vanlig_Diagnose |
|---|--------------|-----------------|-----------------|
| ▶ | 505 | Migrene | 6 |
| | 503 | Hjertesvikt | 2 |
| | 504 | Epilepsi | 2 |
| | 501 | kreft | 1 |
| | 502 | Slitasjegikt | 1 |
| | 507 | Psoriasis | 1 |
| | 510 | Hørselsvekkelse | 1 |

8. spørring for å opprette View og kalt den for PasientInformasjon, den skal vise pasientnavn, innleggingsdato, utskrivingsdato til pasienter som fått behandling av legen med legeID 5.

```
create view PasientInformasjon as
select pasient.fornavn, pasient.etternavn, pasient.pasientID,
pasient.fødselsdato,
innleggelse.innleggingsdato, innleggelse.Utskrivingsdato
from innleggelse inner join pasient
on pasient.pasientID = innleggelse.pasientID
where legeID = 5;
```



9. spørring for å hentet alt fra tabellen innleggelse om pasienten som er i avdeling 3 rom 11

```
select * from innleggelse inner join avdeling
on avdeling.AvdelingsNr=innleggelse.AvdelingsNr
where avdeling.AvdelingsNr=3 and
(select InnleggelseID from rom where RomNr=11);
```


SCHEMAS

Filter objects

- bbehandling_has_behandlingst
- behandling
- behandlingstype
- diagnosetype
- innleggelse
- lege
- pasient
- post

Administration Schemas

Information

Table: **avdeling**

Columns:

- AvdelingsNr** int PK
- Avdelingsnavn varchar(45)

```

1 select * from innleggelse inner join avdeling
2 on avdeling.AvdelingsNr=innleggelse.AvdelingsNr
3 where avdeling.AvdelingsNr=3 and
4 (select InnleggelseID from rom where RomNr=11);
5
6

```

Result Grid

| InnleggelseID | Innleggesdato | Utskrivingsdato | LegeID | AvdelingsNr | DiagnoseKode | PasientID | EgenAndel | År | AvdelingsNr | Avdelingsnavn |
|---------------|---------------|-----------------|--------|-------------|--------------|-----------|-----------|------|-------------|--------------------------------|
| 1002 | 2021-01-09 | 2021-01-23 | 2 | 3 | 503 | 303 | 2000 | 2021 | 3 | Medisinsk teknologisk avdeling |

Result 49 x

10. Spørring for å hentet ut alt fra tabellen lege til alle som har registrert sin mobil nummer og post nummer

```

(select * from lege
where mobilNr is not null)
union
(select * from lege
where postNR is not null);

```

SCHEMAS

Filter objects

- oblig5-almuthanna
 - Tables
 - avdeling
 - bbehandling_has_behandlingst
 - behandling
 - behandlingstype
 - diagnosetype
 - innleggelse

Administration Schemas

Information

Table: **avdeling**

Columns:

- AvdelingsNr** int PK
- Avdelingsnavn varchar(45)

```

1 (select * from lege
2 where mobilNr is not null)
3 union
4 (select * from lege
5 where postNR is not null);
6

```

Result Grid

| LegeID | Fornavn | Etternavn | MobilNr | Adress | PostNr | Lønn |
|--------|------------|-----------|----------|----------------------|--------|---------|
| 1 | Tom | Nilsen | 95774856 | HenrikLbsensvei2 | 1605 | 690000 |
| 2 | Nils | Hansen | 95453332 | solveien | 1605 | 740000 |
| 3 | Kim | Larsen | 93453429 | FridtjofNansensVeie6 | 1776 | 750000 |
| 4 | Kristoffer | Nilsen | 45783444 | Prestelandet16A | 1632 | 690000 |
| 5 | Sandera | Henrik | 45300093 | Enggata97B | 1776 | 820000 |
| 6 | Sam | Jack | 94456868 | LillesGate10 | 1636 | 1000221 |
| 7 | Tom | Mulah | 93318772 | Cidignongata20 | 1605 | 860000 |
| 8 | Erik | Larsen | 45671200 | RektorØstbyesGate8 | 1604 | 760000 |
| 9 | Lma | Mikaelsen | 43348998 | BydalenAlle13 | 1604 | 820000 |
| 11 | Vironika | Hansen | 90224300 | Skiveien13 | 1636 | 820000 |
| 13 | Noh | Ahmed | 97334433 | RoaldAmundsensGa... | 1606 | 754333 |
| 10 | Tom | Ahmed | NULL | RoaldAmundsensGa... | 1606 | 760000 |

11. Spørring for å hentet ut innleggesdato, utskrivingsdato fra tabellen innleggelse og fornavn, etternavn fra tabellen pasient til de som har utskrivingsdato som null, altså de som er ennå på sykehus og fortsatt under behandling.

```
select innleggelse.innleggelsesdato, innleggelse.Utskrivingsdato,
pasient.fornavn, pasient.etternavn from pasient
left join innleggelse
on innleggelse.pasientID = pasient.pasientID
where Utskrivingsdato is null;
```

The screenshot shows a database management tool interface. On the left, the 'SCHEMAS' pane displays a tree view of the database structure, including tables like 'avdeling', 'bbehandlig_has_behandlingst', 'behandling', 'behandlingstype', 'diagnosetype', and 'innleggelse'. The 'Information' pane shows details for the 'avdeling' table, including columns 'Avdelingsnr' (int PK) and 'Avdelingsnavn' (varchar(45)). The main pane displays 'Query 1' with the following SQL code:

```
1 • select innleggelse.innleggelsesdato, innleggelse.Utskrivingsdato,
2   pasient.fornavn, pasient.etternavn from pasient
3   left join innleggelse
4   on innleggelse.pasientID = pasient.pasientID
5   where Utskrivingsdato is null;
6
7
```

Below the query, the 'Result Grid' shows the following data:

| innleggelsesdato | Utskrivingsdato | fornavn | etternavn |
|------------------|-----------------|---------|-----------|
| 2021-02-04 | NULL | Monika | Frankrik |
| 2021-02-18 | NULL | Frank | Thomassen |
| 2021-02-20 | NULL | Mona | Klarsen |
| 2021-03-04 | NULL | Nor | Nanasi |
| 2021-03-09 | NULL | hans | Jans |

12. Spørring for å hentet ut alt fra innleggelse og diagnosenavn fra tabellen diagnostype til de som er ennå på sykehus

```
select innleggelse.*,diagnosetype.diagnosenavn from innleggelse
right join diagnostype
on diagnostype.diaggnosekode = innleggelse.diaggnosekode
where innleggelsesdato is not null and Utskrivingsdato is null;
```

The screenshot shows a database management tool interface. On the left, the 'SCHEMAS' pane displays a tree view of the database structure, including tables like 'oblig3_almuthanna', 'oblig5', 'oblig5-almuthanna', 'pasientinformasjon', and 'Stored Procedures'. The 'Information' pane shows details for the 'oblig5-almuthanna' table, including columns 'InnleggelsesID', 'Innleggelsesdato', 'Utskrivingsdato', 'LegeID', 'AvdelingsNr', 'DiagnoseKode', 'PasientID', 'EgenAndel', 'År', and 'diagnosenavn'. The main pane displays a query with the following SQL code:

```
1 • select innleggelse.*,diagnosetype.diagnosenavn from innleggelse
2   right join diagnostype
3   on diagnostype.diaggnosekode = innleggelse.diaggnosekode
4   where innleggelsesdato is not null and Utskrivingsdato is null;
5
```

Below the query, the 'Result Grid' shows the following data:

| InnleggelsesID | Innleggelsesdato | Utskrivingsdato | LegeID | AvdelingsNr | DiagnoseKode | PasientID | EgenAndel | År | diagnosenavn |
|----------------|------------------|-----------------|--------|-------------|--------------|-----------|-----------|------|--------------|
| 1007 | 2021-02-20 | NULL | 5 | 8 | 505 | 308 | 199 | 2021 | Migrene |
| 1010 | 2021-02-04 | NULL | 4 | 2 | 505 | 302 | 1765 | 2021 | Migrene |
| 1014 | 2021-03-04 | NULL | 7 | 11 | 503 | 311 | 230 | 2021 | Hjertesvikt |

13. Kobling mot VIEW: spørring for å hente ut fornavn og etternavn fra tabellen pasientinformasjon og alt fra tabellen innleggelse til de som har samme pasientID

```
select innleggelse.*, pasientinformasjon.fornavn,
pasientinformasjon.etternavn
from pasientinformasjon
```



```

left join innleggelse
on pasientinformasjon.pasientID= innleggelse.pasientID;

```

The screenshot shows a database management interface. On the left, a 'SCHEMAS' pane displays a tree view of the database structure, including 'oblig3_almuthanna', 'oblig5', and 'oblig5-almuthanna'. The 'oblig5-almuthanna' schema is expanded, showing 'Tables', 'Views', 'pasientinformasjon', and 'Stored Procedures'. The 'pasientinformasjon' table is selected. The main area displays a SQL query:

```

1 select innleggelse.*, pasientinformasjon.fornavn, pasientinformasjon.etternavn
2 from pasientinformasjon
3 left join innleggelse
4 on pasientinformasjon.pasientID= innleggelse.pasientID;
5

```

Below the query, the 'Result Grid' shows the results of the query. The grid has columns: InnleggelseID, Innleggelsesdato, Utskrivingsdato, LegelID, AvdelingsNr, DiagnoseKode, PasientID, EgenAndel, År, fornavn, and etternavn. The results are as follows:

| InnleggelseID | Innleggelsesdato | Utskrivingsdato | LegelID | AvdelingsNr | DiagnoseKode | PasientID | EgenAndel | År | fornavn | etternavn |
|---------------|------------------|-----------------|---------|-------------|--------------|-----------|-----------|------|---------|-----------|
| 1004 | 2021-02-01 | 2021-02-19 | 5 | 5 | 505 | 305 | 878 | 2021 | Jan | Hansen |
| 1005 | 2021-02-04 | 2021-02-11 | 5 | 6 | 505 | 306 | 1490 | 2021 | Monika | Mishoso |
| 1007 | 2021-02-20 | NULL | 5 | 8 | 505 | 308 | 199 | 2021 | Mona | Klarsen |
| 1002 | 2021-01-09 | 2021-01-23 | 2 | 3 | 503 | 303 | 2000 | 2021 | Frank | Thomassen |
| 1012 | 2021-02-18 | NULL | 6 | 4 | 504 | 303 | 2000 | 2021 | Frank | Thomassen |
| 1013 | 2021-01-28 | 2021-02-16 | 5 | 4 | 504 | 303 | 2000 | 2021 | Frank | Thomassen |

14. Spørring som henter ut pasientID, pasient navn fra tabellen pasient og tellet antall ganger pasienten har vært på sykehus i år 2021. Det skal visse bare de som har vært på sykehuset mer enn 1 gang, og at den med mest antall ganger skal komme først i listen.

```

select pasient.pasientID, pasient.fornavn, pasient.etternavn,
count(*) as AntallGanger from pasient inner join innleggelse
on pasient.pasientID = innleggelse.pasientID
where år = 2021
group by pasientID
having count(*) > 1
order by AntallGanger desc;

```

SCHEMAS

Filter objects

oblig5-almuthanna

Tables

- avdeling
- bbehandling_has_behandlingst
- behandling
- behandlingstype
- diagnosetype
- innleggelse

Administration Schemas

Information:

Table: avdeling

Columns:

Avdelingsnr int PK
Avdelingsnavn varchar(45)

Limit to 1000 rows

```

1 • select pasient.pasientID, pasient.fornavn, pasient.etternavn,
2 count(*) as AntallGanger from pasient inner join innleggelse
3 on pasient.pasientID = innleggelse.pasientID
4 where år = 2021
5 group by pasientID
6 having count(*) > 1
7 order by AntallGanger desc;

```

Result Grid

| pasientID | fornavn | etternavn | AntallGanger |
|-----------|---------|-----------|--------------|
| 303 | Frank | Thomassen | 3 |
| 307 | Adem | Eid | 2 |

Export: Wrap Cell Content: IA

15. Spørring som henter ut innleggelsesdato, utskrivingsdato fra tabellen innleggelse. Fornavn og etternavn fra tabellen pasient og alt fra tabellene diagnosetype og behandling til pasienten med pasientID = 1003

```

select innleggelse.innleggelsesdato, innleggelse.utskrivingsdato,
behandling.*, pasient.fornavn, pasient.etternavn, diagnosetype.*
from innleggelse, behandling, pasient, diagnosetype
where behandling.innleggelseID = innleggelse.innleggelseID
and pasient.pasientID = innleggelse.pasientID
and innleggelse.DiagnoseKode = diagnosetype.DiagnoseKode
and innleggelse.innleggelseID = 1003;

```

SCHEMAS

Filter objects

oblig5-almuthanna

Tables

- avdeling
- bbehandling_has_behandlingst
- behandling
- behandlingstype
- diagnosetype
- innleggelse

Administration Schemas

Information:

Table: avdeling

Columns:

Avdelingsnr int PK
Avdelingsnavn varchar(45)

Limit to 1000 rows

```

1 • select innleggelse.innleggelsesdato, innleggelse.utskrivingsdato,
2 behandling.*, pasient.fornavn, pasient.etternavn, diagnosetype.*
3 from innleggelse, behandling, pasient, diagnosetype
4 where behandling.innleggelseID = innleggelse.innleggelseID
5 and pasient.pasientID = innleggelse.pasientID
6 and innleggelse.DiagnoseKode = diagnosetype.DiagnoseKode
7 and innleggelse.innleggelseID = 1003;

```

Result Grid

| innleggelsesdato | utskrivingsdato | BehandlingsNr | InnleggelseID | Startdato | Sluttdato | fornavn | etternavn | DiagnoseKode | Diagnosenavn |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|------------|------------|---------|-----------|--------------|--------------|
| 2021-01-04 | 2021-01-30 | 904 | 1003 | 2021-01-04 | 2021-01-28 | Monika | Fofø | 504 | Epilepsi |

Export: Wrap Cell Content: IA

